

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 4 月 21 日 (21.04.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/036630 A1

(51) 国際特許分類: H01L 21/312, 21/3065, C08G 77/52, C09D 183/14  
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/013125  
(22) 国際出願日: 2004 年 9 月 9 日 (09.09.2004)  
(25) 国際出願の言語: 日本語  
(26) 国際公開の言語: 日本語  
(30) 優先権データ: 特願 2003-352219  
2003 年 10 月 10 日 (10.10.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): AZ  
エレクトロニックマテリアルズ株式会社 (AZ  
ELECTRONIC MATERIALS (JAPAN) K.K.) [JP/JP];  
〒1130021 東京都文京区本駒込 2 丁目 28 番 8 号 文京  
グリーンコート Tokyo (JP).

(72) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 田代 裕治  
(TASHIRO, Yuji) [JP/JP]; 〒4371412 静岡県小笠郡大  
東町千浜3330 AZエレクトロニックマテリアルズ株  
式会社内 Shizuoka (JP). 青木 宏幸 (AOKI, Hiroyuki)  
[JP/JP]; 〒1138662 東京都文京区本駒込 2 丁目 28 番 8  
号 文京グリーンコート AZエレクトロニックマテリ  
アルズ株式会社内 Tokyo (JP). 石川 智規 (ISHIKAWA,  
Tomonori) [JP/JP]; 〒1138662 東京都文京区本駒込  
2 丁目 28 番 8 号 文京グリーンコート AZエレクトロ  
ニックマテリアルズ株式会社内 Tokyo (JP).

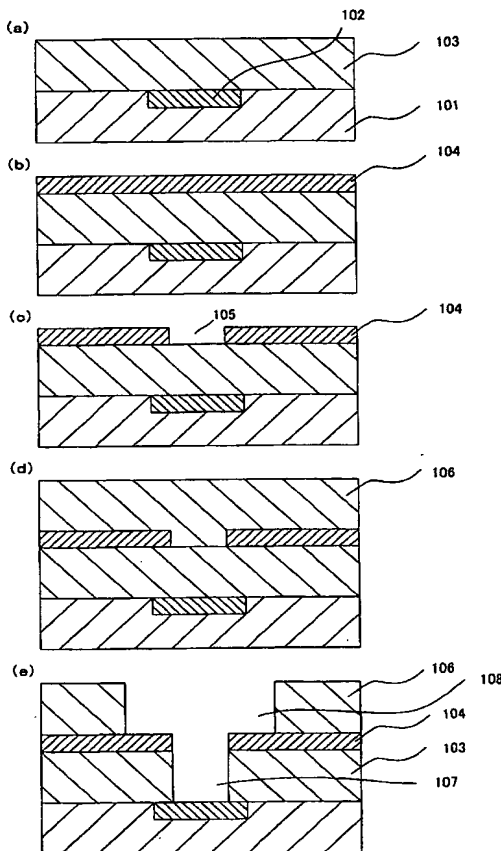
(74) 代理人: 吉武 賢次, 外(YOSHITAKE, Kenji et al.); 〒  
1000005 東京都千代田区丸の内三丁目 2 番 3 号 富士  
ビル 3 2 3 号 協和特許法律事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が  
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,

[続葉有]

(54) Title: COMPOSITION FOR FORMING ETCHING STOPPER LAYER

(54) 発明の名称: エッチングストッパー層形成用組成物



(57) Abstract: Disclosed is a composition for forming an etching stopper layer which has dry etching selectivity ratio and low dielectric constant at the same time. Also disclosed is a method for manufacturing a semiconductor device wherein such a composition is used. Specifically, a composition for forming an etching stopper layer including a silicon-containing polymer is characterized in that the silicon-containing polymer included in the composition has a disilylbenzene structure. Also disclosed is a method for manufacturing a semiconductor device wherein an etching stopper layer is formed using such a composition.

(57) 要約: ドライエッチング選択比と低誘電率とを両立したエッチングストッパー層を形成するための組成物、およびそれを用いた半導体装置の製造法の提供を目的とする。この目的は、ケイ素含有ポリマーを含んでなるエッチングストッパー層形成用組成物であって、組成物に含有されるケイ素含有ポリマーがジシルベンゼン構造を含んでいるエッチングストッパー層形成用組成物、およびそれを用いてエッチングストッパー層を形成させる半導体装置の製造法により解決される。

WO 2005/036630 A1



BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。